

## Editorial

Por: Carlos Rojas

*Profesor titular, Grupo Epidemiología, Línea de investigación en epidemiología de las enfermedades infecciosas, Facultad Nacional de Salud Pública, Universidad de Antioquia. Correo electrónico: [carlos.rojas@udea.edu.co](mailto:carlos.rojas@udea.edu.co)*

Tenemos el gusto de volver a publicar el Boletín Brotes y Epidemias Infecciosas después de un largo periodo de receso. Este boletín es producido por estudiantes de posgrado de la Universidad de Antioquia, en su mayoría de la maestría de epidemiología, que hacen parte de la línea de investigación en epidemiología de las enfermedades infecciosas y/o asisten regularmente al seminario permanente sobre este tema.

El boletín tiene como objetivo, divulgar de manera breve y en un lenguaje sencillo, lo relacionado con algunos brotes o epidemias de origen infecciosas que han ocurrido recientemente o se encuentran en curso, en diferentes lugares del mundo. Esto con el fin de informar y alertar al público sobre posibles amenazas para la salud pública.

El monitoreo de la aparición de brotes y epidemias de origen infecciosa, algunos de ellos con potencial pandémico, es una actividad inherente a la epidemiología de las enfermedades infecciosas, pero ha cobrado vigencia a raíz de la reciente pandemia por COVID 19. Hoy en día, muchos países y organizaciones están fortaleciendo sus sistemas de vigilancia y se preparan para la aparición de futuras pandemias. A través de este boletín esperamos contribuir a esta causa, informando al público.

Agradezco mucho el trabajo y aportes de los estudiantes que están participando con sus noticias en este número. Igualmente, al profesor Juan Carlos Quintero por su ayuda en la revisión y edición de las noticias, a la oficina de comunicaciones de la facultad por sus orientaciones y al epidemiólogo Elkin Bonet por su ayuda en la edición final del documento.

## Alerta Epidemiológica por Sarampión: ¿De nuevo en la región de las Américas?

Ximena Diomyra Zárate Cuevas, Luis Acuña-Cantillo

*Estudiantes de I semestre de Maestría en Epidemiología, Facultad Nacional de Salud Pública, Universidad de Antioquia Cohorte 22. Becarios Programa TDR-OMS Cohorte 5. Medellín – Colombia. Correos electrónicos:*

[diomyra.cuevas@udea.edu.co](mailto:diomyra.cuevas@udea.edu.co), [luis.acunac@udea.edu.co](mailto:luis.acunac@udea.edu.co)

El 12 de agosto de 2023 se reportó el brote más reciente de Sarampión en América, se trata de un ciudadano chileno con antecedente de viaje hacia países de Europa (Georgia y Armenia). Esta situación pone de manifiesto la necesidad de intensificar la vigilancia epidemiológica, mejorar las coberturas de vacunación por encima del 95% en las dos dosis y preparación ante posibles brotes; tal como lo recomienda la OPS en la alerta epidemiológica emitida el pasado 20 de octubre. (1)

En el año 2016 la OMS, certificó a la región de las Américas como la primera en eliminar la transmisión endémica de Sarampión. Sin embargo, mantener el estado de eliminación representa un reto, debido a que la región tiene condiciones predisponentes como la baja cobertura en vacunación, migración de personas en aumento y la realización de eventos masivos en los que acuden personas de diferentes regiones del mundo (2).

Hasta la semana epidemiológica 42 del año 2023, se han reportado en la región de las Américas, 38 casos confirmados de Sarampión: uno en Chile, ocho en Canadá y veintinueve en Estados Unidos. Todos los casos con antecedente de viaje a países de Europa y Asia donde aún circula el virus (1).

En Colombia, el último caso de Sarampión se confirmó en el año 2020, correspondiente a un caso importado procedente de Suiza (3). En Antioquia, los últimos casos se reportaron en el año 2018, en dos niños provenientes de Venezuela (4). El Instituto Nacional de Salud mantiene especial vigilancia de la aparición de brotes, mediante la intensificación de la notificación. El país, hasta la semana epidemiológica 42 del 2023, se han notificado como sospechosos 1428 casos (3).

El Sarampión es una enfermedad infectocontagiosa frecuente en la infancia, causada por el virus del Sarampión, que infecta a personas no inmunizadas (mediante vacunación o antecedente de la enfermedad) y se transmite por vía aérea, cuando las personas enfermas tosen o estornudan. Los síntomas pueden ser: fiebre, tos, conjuntivitis, dolor de cabeza, aparición de manchas y erupciones rojizas en todo el cuerpo, que inician detrás de las orejas, luego se dispersan al pecho, la espalda y finalmente los pies. Puede tener complicaciones graves como neumonía o encefalitis. La vacunación es la medida más efectiva para la prevención, en este sentido, la población infantil debe recibir dos dosis (5). En Colombia se administra la vacuna triple Viral con una primera dosis a los 12 meses y la segunda a los 5 años.



Si bien no existe un tratamiento efectivo, algunos cuidados podrían reducir la gravedad de la enfermedad mediante la constante hidratación y se podría prevenir la propagación o contagio hacia otras personas con el lavado de manos y el aislamiento de los casos. El Sarampión es una enfermedad de notificación obligatoria y su diagnóstico se realiza mediante pruebas moleculares y serológicas. Es importante tener en cuenta que, si se realizan viajes a países con circulación del virus, se debe tener el esquema de vacunación completo o en el caso contrario, acudir a una institución de salud para recibir orientación (5).

## Referencias

1. Organización Panamericana de la Salud. Alerta Epidemiológica - Sarampión - 20 de octubre del 2023. 2023. [Internet] disponible en: <https://www.paho.org/es/documentos/alerta-epidemiologica-sarampion-20-octubre-2023>
2. Organización Mundial de la Salud. Noticias sobre brotes de enfermedades. Sarampión – Chile.2023. [Internet] disponible en: <https://www.who.int/emergencias/disease-outbreak-news/item/2023-DON483>
3. Instituto Nacional de Salud. Boletín Epidemiológico Semanal. 2023. [Internet] disponible en: [https://www.ins.gov.co/buscadoreventos/BoletinEpidemiologico/2023\\_Bolet%C3%ADn\\_epidemiologico\\_semana\\_37.pdf](https://www.ins.gov.co/buscadoreventos/BoletinEpidemiologico/2023_Bolet%C3%ADn_epidemiologico_semana_37.pdf)
4. Secretaría de Salud de Medellín. 2018. Aprendiendo de los casos de Sarampión en Medellín. [Internet] disponible en: [https://www.medellin.gov.co/irj/go/km/docs/pccdesign/medellin/Temas/Salud\\_0/Campanas/Eventosymemorias/Shared%20Content/VIII%20Curso%20de%20vigilancia%20epidemiologica/Aprendiendo%20de%20los%20casos%20de%20Sarampi%C3%B3n%20en%20Medell%C3%ADn.pdf](https://www.medellin.gov.co/irj/go/km/docs/pccdesign/medellin/Temas/Salud_0/Campanas/Eventosymemorias/Shared%20Content/VIII%20Curso%20de%20vigilancia%20epidemiologica/Aprendiendo%20de%20los%20casos%20de%20Sarampi%C3%B3n%20en%20Medell%C3%ADn.pdf)
5. Asociación Española de Pediatría. Comité asesor de Vacunas. Sarampión. 2022. [Internet] disponible en: <https://vacunasaep.org/profesionales/enfermedades/sarampion>

**Imagen:** Sarampión: Lo que usted debe saber

Tomada de: Revista NIH Medline Plus

<https://magazine.medlineplus.gov/es/art%C3%ADculo/sarampion-lo-que-usted-debe-saber>

## Brucelosis bovina en Colombia, una enfermedad desconocida para el público

Luisa Fernanda Naranjo Vargas, Sara Patiño Gómez

*Estudiantes de Maestría en Ciencias Veterinarias. Correos electrónicos:*

[luisa.naranjov@udea.edu.co](mailto:luisa.naranjov@udea.edu.co), [sara.patinog@udea.edu.co](mailto:sara.patinog@udea.edu.co)

La brucelosis es una zoonosis de distribución mundial que afecta una gran variedad de animales mamíferos. La forma de infección más común en las personas se presenta al consumir productos provenientes de animales infectados, sobre todo la leche cruda o productos lácteos frescos sin pasteurizar. Los síntomas más frecuentes en las personas son: fiebre, dolor articular, dolor muscular, sudoración nocturna y malestar general, además, se puede presentar pérdida de apetito, pérdida de peso, dolor abdominal, vómito, dolor de cabeza, tos y dolor de garganta. En relación a lo anterior, se ha descrito que la sintomatología en humanos suele ser inespecífica.

El agente infeccioso en los bovinos es la bacteria de la especie *Brucella abortus*, bacteria que presenta mucha importancia en la industria pecuaria que afecta, principalmente, personas que se exponen a actividades laborales como los médicos veterinarios, zootecnistas o cuidadores de bovinos que manipulan tejidos de animales sin adecuadas medidas de bioseguridad.

En lo que va del segundo semestre del año 2023, se han reportado en Colombia 16 episodios de brucelosis en bovinos, afectando a un total de 60 animales, siendo Cundinamarca el departamento más perjudicado seguido por Caldas y Santander, y siendo las hembras bovinas mayores a tres años la población más afectada. Desafortunadamente, no hay reportes de la enfermedad en humanos para este año y son pocos los estudios que se han realizado con respecto a esta infección en las personas.

A pesar de representar un riesgo para la salud humana y ser una enfermedad frecuente en bovinos, se presenta un subregistro y una notificación tardía en el país. En algunos de los episodios, la notificación al Instituto Colombiano Agropecuario se llega a dar hasta dos meses después del inicio de los casos, provocando un desconocimiento general de la distribución de los mismos y, por lo tanto, que no se tomen las medidas necesarias de promoción y prevención de la brucelosis en las zonas afectadas.

Las principales medidas de prevención se basan en no consumir leche ni productos lácteos que no estén pasteurizados o que no cuenten con los certificados de sanidad correspondientes, y en que las personas dedicadas a labores pecuarias utilicen los elementos de protección personal adecuados al trabajar con los animales, especialmente al manipular animales recién nacidos, placentas y abortos. Estas medidas de prevención son de especial importancia en las zonas rurales del país, donde estas prácticas son más frecuentes.



Así, queda abierta la preocupación a partir de esta zoonosis, no solo por su subregistro en producciones bovinas y bufalinas, sino por la tranquilidad y falta de información aparente en las personas respecto a sus prácticas, que lleva a falencias en la prevención de la brucelosis.

## Referencias bibliográficas

Instituto Colombiano Agropecuario. Brucelosis bovina. Disponible en:

[https://www.ica.gov.co/getdoc/1bbc8e4f-12fb-4df0-825a-2f07b8a42367/brucelosis-bovina-\(1\).aspx](https://www.ica.gov.co/getdoc/1bbc8e4f-12fb-4df0-825a-2f07b8a42367/brucelosis-bovina-(1).aspx)

Instituto Colombiano Agropecuario. Brucelosis bovina: Transmisión. Disponible en:

<https://www.ica.gov.co/areas/pecuaria/servicios/enfermedades-animales/brucelosis-bovina-1/actualizacion-programa-brucelosis.aspx>

Ministerio de salud y protección social. (2017). Lineamientos para la atención clínica integral del paciente con brucelosis en Colombia. Disponible en:

<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/PAI/lineamientos-brucelosis-colombia.pdf>

Instituto Colombiano Agropecuario. (2023). En camino los kits de ELISA competitiva para el diagnóstico de la brucelosis bovina. Disponible en: <https://www.ica.gov.co/noticias/ica-kits-elisa-brucelosis-bovina>

Instituto Colombiano Agropecuario. (2023). El ICA adelanta mesas técnicas regionales para actualizar y reformular el programa nacional de brucelosis bovina. Disponible en:

<https://www.ica.gov.co/noticias/mesas-tecnicas-regionales-de-programa-brucelosis>

Instituto Colombiano Agropecuario. (2023). Con visitas de control, el ICA realiza seguimiento a predios certificados como libres de brucelosis en Nariño. Disponible en:

<https://www.ica.gov.co/noticias/ica-realiza-seguimiento-predios-narino-brucelosis>

Instituto Colombiano Agropecuario. (2023). El ICA trabaja para mejorar las coberturas de vacunación contra la fiebre aftosa y la brucelosis bovina en Boyacá. Disponible en:

<https://www.ica.gov.co/noticias/ica-mejorar-coberturas-vacunacion-aftosa-boyaca>

Duarte, C.G. (2018). Estado del diagnóstico de la brucelosis en Colombia entre los años 2009-2016 “revisión de literatura científica”. Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca. Disponible en:

<https://repositorio.unicolmayor.edu.co/bitstream/handle/unicolmayor/4787/ESTADO%20DEL%20DIAGNOSTICO%20DE%20LA%20BRUCELOSIS%20EN%20COLOMBIA%20ENTRE%20LOS%20A%C3%91OS%202009%202016%20REVISI%C3%93N%20DE%20LITERAT2.pdf?sequence=2&isAllowed=y>

## Rabia silvestre al asecho en Colombia y las Américas: Necesidad de reforzamiento en vigilancia y acciones preventivas

Daniela Cardona Pulgarin, Melissa Camila Ortiz Pineda

<sup>1</sup> *Estudiante de Gerencia en Sistemas de Información en Salud, Joven investigadora del grupo de epidemiología de la FNSP, Universidad de Antioquia. Correo electrónico: [daniela.cardonap1@udea.edu.co](mailto:daniela.cardonap1@udea.edu.co)*

<sup>2</sup> *Estudiante de Maestría en Microbiología con énfasis en Virología, Universidad de Antioquia. Correo electrónico: [melissa.ortizp@udea.edu.co](mailto:melissa.ortizp@udea.edu.co)*

La rabia es una zoonosis de origen viral que se transmite a las personas, principalmente, por la exposición a mordeduras de animales mamíferos. Se caracteriza por afectar el sistema nervioso central y manifestarse progresiva y presentar una letalidad del 99%. La rabia afecta a una amplia variedad de mamíferos, incluyendo perros, gatos, ganado y animales silvestres, adquiriendo una relevancia global, debido a la estrecha interacción con los humanos. En los Estados

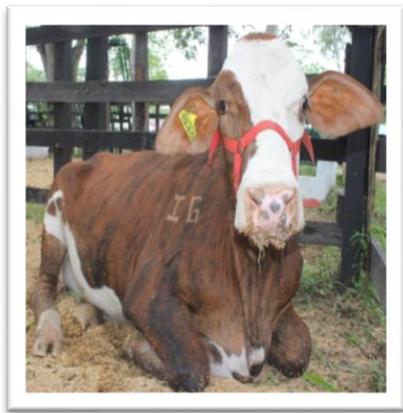


Unidos, más del 90% de los casos notificados de rabia en animales es de origen silvestre. La transmisión a los seres humanos ocurre mayormente a través de perros, representando el 99% de los casos. En Asia y África, las muertes humanas registran un alarmante 95%.<sup>1</sup>

La infección por virus de la rabia ha estado presente en todos los continentes desde hace más de 4000 años. La Organización Mundial de la Salud (OMS) estima pérdidas económicas de US\$ 8600 millones anuales y una muerte cada 10 minutos a nivel mundial debido a esta enfermedad, motivo por cual se destaca la transmisión

a humanos por animales silvestres, como un fenómeno desatendido que requiere atención inmediata.<sup>2</sup>

Según lo confirma el último boletín epidemiológico del Instituto Colombiano Agropecuario (ICA), entre las semanas 1-47 de 2023, se registraron 20 episodios de rabia en Colombia, afectando a un total de 101 animales con cuadros neurológicos. La mayor proporción de afectados corresponde a bovinos con el 77.23% del total de los casos, seguido por equinos con el 20.79%, y en menor frecuencia, se reportan 1.98% de casos en búfalos. El grupo más vulnerable fueron



los terneros menores a 1 año, representando un 27.72% del total de casos, con una marcada concentración en los departamentos de Córdoba, Sucre y Arauca.

Se destaca que el 75% de estos casos fueron notificados por propietarios, subrayando la relevancia de la vigilancia comunitaria en la identificación temprana de la enfermedad.<sup>3</sup> Es crucial señalar que bovinos y equinos, adquieren el

virus principalmente a través de mordeduras de murciélagos hematófagos, sugiriendo una circulación activa del virus en la región.

Estos brotes de rabia silvestre en Colombia, plantea desafíos significativos para la salud pública, destacando la importancia de fortalecer las medidas de vigilancia y concienciación en la población. Por su parte, la confirmación de 20 casos de rabia humana



en Honduras, anunciada el 1 de junio de este en la regional de Salud de Santa Bárbara en Tegucigalpa,<sup>4</sup> resalta la urgencia de abordar este problema, no solo a nivel nacional, sino también en el contexto más amplio de las Américas.



## Reemergencia de las arbovirosis debido al cambio climático

Arturo Pineda, Nilsa Valladares

*Estudiantes de la Maestría de Epidemiología, Facultad Nacional de Salud Pública, Universidad de Antioquia. Correos electrónicos: [arturoe.pinedam@udea.edu.co](mailto:arturoe.pinedam@udea.edu.co), [liliana.valladares1@udea.edu.co](mailto:liliana.valladares1@udea.edu.co)*

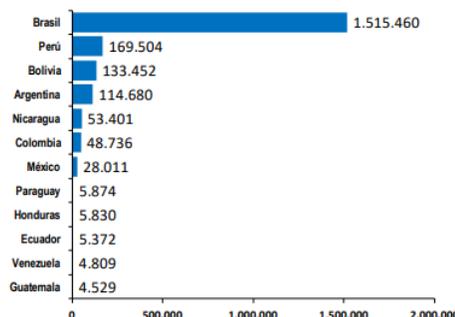
El dengue es causado por un arbovirus transmitido a los humanos mediante la picadura del mosquito del género *Aedes* y representa un importante problema de salud pública en las regiones tropicales y subtropicales (1). El virus del Dengue (DENV) pertenece a la familia Flaviviridae y se diferencia en cuatro serotipos (DENV 1-4) (2).

En 2019, la región de las Américas tuvo la mayor cantidad de casos de dengue en su historia con más de 3.1 millón de infecciones. Sin embargo, hasta la semana epidemiológica 35 del 2023, se han notificado 3.5



millones de infectados como se muestra en la Figura 1. En relación con lo anterior, Brasil es el país más afectado por dengue con registros de más de 1,5 millones de casos (3). La situación del dengue en Colombia tuvo un registro total de 88,931 casos para la semana epidemiológica 40 y, particularmente, en el departamento de Antioquia, el reporté fue de 4,059 casos (4). En el caso de Honduras, se declaró una alerta epidemiológica nacional para el mes de septiembre, con registros de 13,107 casos sospechosos (5) y específicamente para el departamento de Comayagua, se registraron 2,280 casos. (6)

Entre los factores que influyen en el aumento de casos de las arbovirosis se encuentra las altas temperaturas debidas al calentamiento global que podrían estar provocando un aumento en la población de mosquitos y, por consiguiente, un incremento de este grupo de enfermedades. Como ejemplo, en el continente europeo, donde las arbovirosis no han sido enfermedades endémicas, se han reportado 698 casos del Virus del Nilo Occidental (VNO) para noviembre del 2023 (8).



Las arbovirosis ocasionada por el VNO se transmite a los humanos principalmente por mosquitos del género *Culex*; las aves suelen alojar al virus, y su comportamiento migratorio permite la expansión del VNO entre las distintas regiones (7).

Para el tratamiento es importante visitar a su médico de confianza y no se recomienda la automedicación, ya que puede desencadenar complicaciones fatales. De forma general, el tratamiento se basa en hidratación con sueros y el único medicamento que se puede utilizar es el acetaminofén. Se debe de evitar el uso de esteroides y medicamentos para el dolor como ibuprofeno o aspirina (11).

Algunas recomendaciones para el control de los mosquitos so la utilización de agentes biológicos o químicos, control de aguas estancadas y eliminación de criaderos de mosquitos (9). Con respecto a las personas, se usar vestimenta que cubra su cuerpo lo máximo posible, el uso permanente de mosquiteros y uso de repelentes de mosquitos (10). Es de vital importancia promover la participación de las comunidades afectadas para una adecuada implementación de todas estas medidas preventivas (12).

## Anexos

Fuente: Organización Panamericana de la Salud. Alerta epidemiológica Aumento de casos de dengue en América Central y el Caribe [Internet]. 2023. Disponible en: [www.paho.org](http://www.paho.org)

Fuente: Ámbito. Cambio climático: para 2085 habrá 60% más de contagiados de dengue en el mundo. [Internet]. 2023. Disponible en: <https://www.ambito.com/opiniones/cambio-climatico-2085-habra-60-mas-contagiados-dengue-el-mundo-n5704512>

## Bibliografía

1. Simmons CP, Farrar JJ, van Vinh Chau N, Wills B, Ham Tu B, Chi Minh City H. Current Concepts Dengue. *N Engl J Med*. 2012; 366:1423-55.
2. Malik S, Ahsan O, Mumtaz H, Tahir Khan M, Sah R, Waheed Y. Tracing down the Updates on Dengue Virus—Molecular Biology, Antivirals, and Vaccine Strategies. *Vaccines (Basel)*. 1 de Agosto de 2023;11(8).
3. Organización Panamericana de la Salud. Alerta epidemiológica Aumento de casos de dengue en América Central y el Caribe [Internet]. 2023. Disponible en: [www.paho.org](http://www.paho.org)
4. Instituto Nacional de Salud. Dirección de vigilancia y análisis del riesgo en salud pública. 2023. Publicación en línea: ISSN 2357-6189. <https://doi.org/10.33610/23576189.2023.40>
5. Secretaría de Salud de Honduras, Unidad de Vigilancia de la Salud, nivel central. Incremento de casos de dengue en una Región Sanitaria del país. Situación epidemiológica de arbovirosis (Dengue, Chikungunya, Zika), en Honduras, hasta SE No. 34. Secretaría de Salud de Honduras, 2023.
6. Secretaría de Salud de Honduras, Unidad de Vigilancia de la Salud, nivel central. Incremento de casos de dengue en una Región Sanitaria del país. Alerta epidemiológica. Secretaría de Salud de Honduras. 1 de septiembre, 2023.
7. Kushmaro A, Friedlander TA, Levins R (2015) Temperature Effects on the Basic Reproductive Number (R0) Of West Nile Virus, Based On Ecological Parameters: Endemic Vs. New Emergence Regions. *J Trop Dis*: S1-001. doi:10.4172/2329891X.S1-001 (12) (PDF) *Temperature Effects on the Basic Reproductive Number (R0) Of West Nile Virus, Based On Ecological Parameters: Endemic Vs. New Emergence Regions*. Available from: [https://www.researchgate.net/publication/291013223\\_Temperature\\_Effects\\_on\\_the\\_Basic\\_Reproductive\\_Number\\_R0\\_Of\\_West\\_Nile\\_Virus\\_Based\\_On\\_Ecological\\_Parameters\\_Endemic\\_Vs\\_New\\_Emergence\\_Regions](https://www.researchgate.net/publication/291013223_Temperature_Effects_on_the_Basic_Reproductive_Number_R0_Of_West_Nile_Virus_Based_On_Ecological_Parameters_Endemic_Vs_New_Emergence_Regions) [accessed Nov 24 2023].
8. European Centre for Disease Prevention and Control. Communicable Disease Threats Report Week 47 [Internet]. 2023. Available from: [www.ecdc.europa.eu](http://www.ecdc.europa.eu)
9. Sotelo E, Fernández-Pinero J, Jiménez-Clavero MÁ. La fiebre/encefalitis por virus West Nile: reemergencia en Europa y situación en España. *Enferm Infecc Microbiol Clin*. 2012 Feb;30(2):75–83.
10. Organización Panamericana de la Salud. Dengue. [Internet] Organización Mundial de la Salud. {consultado:19/10/23} 2023
11. Secretaria de Salud de Honduras. Lineamientos para el manejo clínico de los pacientes con Dengue. 2019.
12. Organización Panamericana de la Salud. Estrategia De Gestión Integrada para la Prevención y Control Del Dengue en La Región de las Américas. 2017.

## Resurgimiento del cólera en medio de una crisis sociopolítica en Haití.

Eddysson Pierre, Elmie Augustin y Staël Saintel

*Estudiantes de I semestre de Maestría en Epidemiología, Facultad Nacional de Salud Pública, Universidad de Antioquia Cohorte 22. Becarios Programa TDR-OMS Cohorte 5. Medellín – Colombia. Correos electrónicos: [eddysson.pierre@udea.edu.co](mailto:eddysson.pierre@udea.edu.co), [elmie.augustin@udea.edu.co](mailto:elmie.augustin@udea.edu.co), [stael.saintelp@udea.edu.co](mailto:stael.saintelp@udea.edu.co)*

El cólera es una de las enfermedades infecciosas que más ha marcado la historia de la humanidad con sus brotes aterradoros. Durante el año 2022, Haití ha enfrentado una de las peores situaciones sociopolíticas de su historia, la aparición de brotes en situaciones similares es frecuente. El cólera que se había extinguido en el país hace más de 3 años, resurgió en la capital en octubre 2022 (2).



Según la OPS, en octubre, el brote había dejado 19 muertes, 422 casos sospechosos y 268 hospitalizaciones. Se han registrado 1.561 casos confirmados en los diez departamentos del país, 22.469 sospechosos y más de 18.000 hospitalizaciones con síntomas muy relacionados al cólera, siendo los niños los más afectados (2). Haití es un país con buena experiencia en la gestión de cólera, sin embargo, en este momento se encuentra en una etapa difícil, la falta de infraestructura de salud, de agua potable, saneamiento entre otros son los factores que influyen en el resurgimiento del brote (1).

La OMS junto con la OPS son los organismos que más apoyan al país en estos casos. En diciembre del 2022, Haití recibió alrededor de 1,17 millones dosis de la vacuna del cólera. Además, el ministerio de salud estableció centros de tratamiento de cólera a través de todo el país, al mismo tiempo empezó con las sensibilizaciones, formaciones y despliegue de equipos de intervención, también se estableció un sistema de vigilancia para notificar los casos en tiempo real, lo que permitió una respuesta rápida y optima de la situación (1).

A nivel mundial, la región subsahariana de África es la región más endémica para cólera con importantes notificaciones en el año 2022 y 2023 (3). En América, Haití y República Dominicana son los países más afectados, en Colombia, los últimos casos se notificaron en Tumaco, Nariño y Turbo, Antioquia en 1991 (1).

El cólera es una enfermedad infecciosa bacteriana causada por el *Vibrio cholerae*, se puede prevenir mediante disposiciones higiénicas y por la vacuna oral, se trata mediante la rehidratación y antibióticos (2).

## Referencias

1. Ministère de la Santé Publique et de la Population, Haïti: Reportes de cólera en Haití. Disponible en: <https://www.mspp.gouv.ht/> y <https://bit.ly/3Vrdyp6>
2. OPS/OMS. Tablero del brote cólera 2022 en Haití, Washington, DC. Disponible en: <https://shiny.pahobra.org/cholera/>
3. OPS/OMS. Actualizaciones epidemiológicas - Resurgimiento de cólera en la Hispaniola, Washington, DC. Disponible en: <https://www.paho.org/es/actualizacion-epidemiologica-resurgimiento-cólera-Haití>

## **Muerte masiva de leones marinos en países del cono sur de Suramérica: un brote del virus de la influenza del subtipo H5N1 con potencial pandémico en humanos.**

Luis Acuña-Cantillo, Ximena Diomyra Zárate Cuevas

*Estudiantes de I semestre de Maestría en Epidemiología, Facultad Nacional de Salud Pública, Universidad de Antioquia Cohorte 22. Becarios Programa TDR-OMS Cohorte 5. Medellín – Colombia. Correos electrónicos: [diomyra.cuevas@udea.edu.co](mailto:diomyra.cuevas@udea.edu.co), [luis.acunac@udea.edu.co](mailto:luis.acunac@udea.edu.co)*

Desde noviembre del 2021, se inició un brote de influenza subtipo H5N1 en las Américas. Al presente, solo se han diagnosticado tres casos en humanos; un trabajador de la industria avícola en Colorado, Estados Unidos, una niña de Quito, Ecuador con antecedentes de exposición a aves domésticas y un señor de Antofagasta, Chile sin antecedentes de viajes o exposición. Todos los casos tuvieron una recuperación satisfactoria (1).

Es importante afirmar que varios animales silvestres y domésticos han sido afectados. Se ha detectado el virus en 17 países, siendo el Perú uno de los países con mayor mortalidad en especies silvestres con cerca de 564.180 muertes en especies de pelicanos, gaviotas, cormoranes, piqueros y pingüinos de Humboldt (2). En un estudio reciente publicado en la revista “*Biological conservation*” se reportó cerca de 100.485 muertes especies de aves, además de las mencionadas anteriormente, muertes en ostreros, garzas, fregatas y buitres, entre noviembre de 2022 y marzo de 2023 (3). En aves domésticas se han detectado focos en doce países. Actualmente las agencias de gobierno y los Ministerios de Salud trabajan en el monitoreo y seguimiento de estos, para evitar otros focos, el contagio en humanos y el impacto económico en la industria avícola (4).

Adicionalmente, el virus se ha detectado en mamíferos de Canadá, Estados Unidos, Chile, Perú, Uruguay, Argentina y recientemente Brasil. Dicho virus se ha encontrado en perros, gatos, animales de zoológico como leones y panteras y, en fauna silvestre nativa, como el puma, el coyote, la zarigüeya, el zorrillo, el oso americano, el coatí, el mapache, la nutria, en delfines y leones marinos (1). También se ha reportado la muerte de al menos 5.244 leones

marinos en Perú, además otros estudios han evidenciado la expansión del virus otras poblaciones de *Otaria flavescens* del cono sur y recientemente en Brasil. Se cree que la infección en los leones marinos se debe a que estos se alimentan de cadáveres de aves marinas que potencialmente murieron a causa del virus (5,6). Estas especies pertenecen a la clase de los mamíferos, donde también pertenece la especie humana, en ello radica la importancia de monitorear los casos en animales porque podría ocurrir un salto de una especie a otra, en el contexto de la epidemiología se conoce como efecto “*spillover*” (7). Actualmente el virus se sigue monitoreando y es considerado de alta patogenicidad y potencial pandémico.

Este subtipo del virus es una variante del H1N1, el cual ha sido el responsable de pandemias históricas como la causada por la gripe “española” en 1918 y la gripe “porcina” en 2009. El contagio ocurre a través de partículas y gotas expulsadas por una persona infectada. Los síntomas de la enfermedad son: tos, fiebre superior a los 38°C, neumonía, síntomas gastrointestinales, hemorragias, cansancio, malestar general, con complicaciones y muertes. Su diagnóstico se realiza por pruebas serológicas y moleculares y se puede prevenir con lavado de manos, tapabocas, evitar la exposición a enfermos, granjas avícolas y mercados de animales. Finalmente, la vacunación también funciona como método preventivo, sin embargo, debido a que el virus cambia constantemente, la aplicación de la vacuna depende de la cepa circulante y de las recomendaciones sanitarias de cada país (8).



## Referencias

1. Organización Panamericana de la Salud – OPS. Evaluación del riesgo para la salud pública relacionada con los brotes de influenza aviar altamente patógena (IAAP) A(H5N1), clado 2.3.4.4b, en especies animales en la Región de las Américas - 20 de septiembre del 2023. Disponible en: <https://www.paho.org/es/documentos/evaluacion-riesgo-para-salud-publica-relacionada-con-brotos-influenza-aviar-altamente>
2. Ministerio de Salud del Perú. Sala de Influenza Aviar. 2023. Disponible en: <https://www.dge.gob.pe/influenza-aviar-ah5/>
3. Gamarra-Toledo V, Plaza P.I, Angulo F, Gutiérrez R, García-Tello O, Saravia-Guevara P, et al. Highly Pathogenic Avian Influenza (HPAI) strongly impacts wild birds in Peru. *Biological Conservation*. 2023; 286(110272). <https://doi.org/10.1016/j.biocon.2023.110272>
4. Instituto Colombiano Agropecuario – ICA. Influenza Aviar. 2023. Disponible en: <https://www.ica.gov.co/areas/pecuaria/servicios/enfermedades-animales>
5. Gamarra-Toledo V, Plaza PI, Gutiérrez R, Inga-Diaz G, Saravia-Guevara P, Pereyra-Meza O, et al. Mass mortality of sea lions caused by highly pathogenic avian influenza A(H5N1) virus. *Emerg Infect Dis*. 2023 <https://doi.org/10.3201/eid2912.230192>
6. Ulloa M, Fernández A, Ariyama N, Colom-Rivero A, Rivera C, Nuñez P, et al. Mass mortality event in South American sea lions (*Otaria flavescens*) correlated to highly pathogenic avian influenza (HPAI) H5N1 outbreak in Chile. *Vet Q*. 2023 Dec;43(1):1-10. doi:10.1080/01652176.2023.2265173
7. Moutou F. Las Zoonosis entre humanos y animales. Nueva Sociedad. N°288. Julio-Agosto de 2020. Disponible en: <https://nuso.org/articulo/las-zoonosis-entre-humanos-y-animales/>
8. Charostad J, Rezaei Zadeh Rukerd M, Mahmoudvand S, Bashash D, Hashemi SMA, Nakhaie M, et al. A comprehensive review of highly pathogenic avian influenza (HPAI) H5N1: An imminent threat at doorstep. *Travel Med Infect Dis*. 2023:102638. doi:10.1016/j.tmaid.2023.102638.

## Imagen:

Primero aves, ahora mamíferos: cómo el H5N1 está matando a miles de leones marinos en Perú. Fuente: <https://www.theguardian.com/environment/2023/mar/21/bird-flu-peru-sea-lions-suffer-death-beach-aoe-h5n1>

## Brote de listeria vinculado al helado: Alerta de seguridad alimentaria en Estados Unidos

Centeno P. Ruth Y., Fallas H. Jorge V.

*Estudiantes Maestría en Epidemiología, Facultad Nacional de Salud Pública, Universidad de Antioquia. Correos electrónicos: [ruth.centeno@udea.edu.co](mailto:ruth.centeno@udea.edu.co), [jorge.fallas@udea.edu.co](mailto:jorge.fallas@udea.edu.co)*

Los CDC (Centros para Control y Prevención de Enfermedades), reportaron un brote de listeriosis relacionado con el consumo de helado “Soft Serve On The Go”, elaborado por The Ice Cream House de Brooklyn, Nueva York.(1)

La listeriosis es una enfermedad infecciosa, causada por la bacteria *Listeria monocytogenes*, transmitida por alimentos contaminados con *Listeria*, la cual, es resistente a temperaturas bajas (refrigeración) y se encuentra en suelos, aguas, e intestinos de los animales colonizados. Es importante afirmar que una mujer embarazada que se infecte podría transmitir la bacteria al feto (1,2).

Los síntomas de la enfermedad pueden ocurrir entre pocas horas o hasta 90 días posterior al consumo de alimentos contaminados (carnes, lácteos, embutidos). La forma no invasiva causa síntomas leves como náusea, vómito, diarrea, fiebre y malestar general. La forma invasiva causa una enfermedad grave con fiebre, convulsiones, meningitis, septicemia, e incluso la muerte (1,2).

Las poblaciones que tienen mayor riesgo de contagiarse son mujeres embarazadas, pacientes en tratamiento contra el cáncer, pacientes que conviven con SIDA, los trasplantados con órganos, los ancianos y los niños.



La listeriosis se diagnostica mediante cultivo de *Listeria* a partir de un tejido o líquido corporal como la sangre, el líquido cefalorraquídeo o la placenta.

La Listeriosis se trata con medicamentos antibióticos (1,2).

A nivel mundial la incidencia está entre 0,1 a 10 casos anuales por cada un millón de personas, dependiendo del país y de la región. En los Estados Unidos, la incidencia es de 0,24 casos por cada 100.000 habitantes, con 260 muertes por año y una letalidad del 20% (1,2).

Un brote de enfermedad transmitida por alimentos sucede cuando dos o más personas contraen la infección a causa de consumir el mismo alimento o bebida contaminada.

El brote investigado por los CDC notificó dos personas que se enfermaron por la infección con la cepa de 4b de *Listeria* en los estados de Nueva York y Pensilvania; un hombre y una mujer adultos mayores fueron hospitalizados sin desenlace fatal. El diagnóstico de los pacientes fueron realizados entre mayo y junio de 2023 (1).

Una de las personas enfermas consumió helado "Soft Serve On The Go" en un supermercado y la otra persona, probablemente, consumió el mismo producto en un centro de atención geriátrico en el que vivía (1). Luego de la alerta, dichos productos fueron retirados del mercado, manteniéndose la vigilancia activa y cerrándose el brote con los datos presentados el 26 de octubre del 2023 (1).

En Colombia, los serotipos de *Listeria* identificados proceden de alimentos remitidos desde Bogotá, Antioquia y Valle del Cauca, siendo predominante el serotipo 4b, los alimentos mayormente contaminados fueron leche, carnes y sus derivados, así como alimentos listos para consumirse.

El queso campesino fue el de mayor frecuencia de aislamientos de *L. monocytogenes* (31,34%) (3).

Las medidas de prevención que se deben tener para evitar el contagio por *Listeria* son (4):

- Lavado adecuado de los alimentos (incluye enjuague, secado y correcta manipulación).
- Mantenimiento de la cocina y entorno limpio y seguro.
- Cocinar debidamente los alimentos antes de su consumo, incluidos los embutidos.
- Evitar el consumo de productos lácteos sin pasteurizar.

## Referencias

1. CDC. Listeria Outbreak Linked to Ice Cream | CDC [Internet]. 2023 [cited 2023 Nov 25]. Available from: <https://www.cdc.gov/listeria/outbreaks/ice-cream-08-23/index.html>
2. OMS. Listeriosis [Internet]. [cited 2023 Nov 25]. Available from: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/listeriosis>
3. Muñoz AI, Rodríguez EC. Distribución y caracterización fenotípica y genotípica de *Listeria monocytogenes* en aislamientos de alimentos, Colombia, 2010-2018. Biomédica [internet] 2021 [consultado 2023 nov 22]; 41 (Supl.2): 165-179. Disponible en: <https://revistabiomedica.org/index.php/biomedica/article/view/6152>
4. Rodríguez-Auad, JP. Panorama de la infección por *Listeria monocytogenes*. Rev chilena Infectol [internet] 2018 [consultado 2023 nov 22]; 35(6): 649-657. Disponible en: <https://www.scielo.cl/pdf/rci/v35n6/0716-1018-rci-35-06-0649.pdf>

Imagen:

Tomado de: <https://www.cdc.gov/listeria/outbreaks/ice-cream-08-23/index.html>(1)

## Brote de Difteria en Nigeria, África. ¡Llamado de Emergencia!

Fuentes Gabriela, Umaña Daniela.

*Estudiantes Maestría en Epidemiología, Facultad Nacional de Salud Pública, Universidad de Antioquia Cohorte 22. Becarios Programa TDR-OMS Cohorte 5. Medellín – Colombia.*

Correos electrónicos: [maría.fuentes1@udea.edu.co](mailto:maría.fuentes1@udea.edu.co), [daniela.umana@udea.edu.co](mailto:daniela.umana@udea.edu.co)

Diversos países de África enfrentan brotes recurrentes de enfermedades infecciosas, específicamente el resurgimiento de la difteria en cuatro estados miembros de la Unión Africana; Argelia, Guinea, Níger y Nigeria (1).

Hasta el 5 de octubre de 2023, la República Federal de Nigeria, ha experimentado un aumento significativo en la notificación de casos de difteria.

Nigeria por sí sola, representa más del 90% de los casos notificados en África? Este brote se ha notificado en ocho estados federales de Nigeria, siendo el estado de Capital Federal (FCT), Kano, Yobe y Bauchi los más afectados, debido a la deficiente cobertura de vacunación (1).



Este brote lleva afectando Nigeria desde diciembre de 2022, con 12,041 casos sospechosos, 7,487 casos confirmados y 471 muertes (5.3% letalidad). Se ha observado un aumento masivo desde julio de 2023, con más de 1.000 casos identificados semanalmente. Además de la enfermedad y la pérdida de vidas humanas, el brote está afectando a los centros de salud pública y el personal sanitario de Nigeria, así como a las familias que atienden a los enfermos, con el consiguiente trastorno de los medios de subsistencia (1).

De los 7.487 casos confirmados, el 73,6% eran niños de 1 a 14 años y más de la mitad de los casos (57,4%) correspondieron a mujeres. La vacunación está en curso, pero aún se presenta una cobertura reducida (23,9%) en la población. El Plan del Centro de Control de Enfermedades de Nigeria es alcanzar la vacunación completa en las personas identificadas como casos sospechosos, y eventualmente escalar la rutina de inmunización en las zonas de mayor riesgo (2).

La difteria es una enfermedad muy contagiosa causada por *Corynebacterium diphtheriae* y *Corynebacterium ulcerans*, que se puede prevenir mediante la vacunación. Se propaga entre las personas principalmente por contacto directo o por el aire, a través de gotículas respiratorias. Puede afectar a todos los grupos de edad, pero los niños no vacunados son el grupo de mayor riesgo de infección. El tratamiento de la difteria consiste en la administración de antitoxina diftérica para neutralizar los efectos de la toxina bacteriana, así como la instauración de terapia antibiótica (2).

Los síntomas, que suelen aparecer gradualmente, son inicialmente fiebre y dolor de garganta. En los casos graves, la bacteria secreta una toxina que provoca la acumulación de una gruesa pseudomembrana gris o blanca en la parte posterior de la garganta, que puede bloquear las vías respiratorias, dificultar la respiración y la deglución, y provocar tos. Además, el cuello se puede hinchar, en parte a causa de las adenopatías (aumento del tamaño de los ganglios linfáticos) (2).

En los últimos años, se han reportado brotes de difteria en Haití, Brasil y República Dominicana, probablemente casado por las bajas coberturas de vacunación. En Europa, la difteria ha aumentado, presentándose 281 casos y 4 muertes entre 2022 y 2023. La mayoría de los casos se vinculan a centros relacionados con inmigrantes de Alemania. La enfermedad es infrecuente en naciones desarrolladas debido a la amplia cobertura de vacunación, sin embargo, sigue presente en regiones con acceso limitado a la atención médica.(3).

## Bibliografía

1. Centers for Disease Control and Prevention, Africa. Diphtheria Outbreak in Africa: Strengthening Response Capacities [Internet]. 2023 oct. Disponible en: <https://africacdc.org/news-item/diphtheria-outbreak-in-africa-strengthening-response-capacities/>
2. Federación Internacional de Sociedades de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja (IFRC). Nigeria, Africa | Diphtheria Outbreak. 2023 oct.
3. World Health Organization. Difteria-Nigeria [Internet]. 2023 sep. Disponible en: <https://www.who.int/es/emergencies/disease-outbreak-news/item/2023-DON485>

## Imagen

(IFRC), F. I. (10 de Octubre de 2023). *Nigeria, Africa | Diphtheria Outbreak*.